

Brügelmann, Hans

## Was Benjamin über Buchstaben und Zahlen denkt

*PÄD extra* (1984) 1, S. 22-28



Quellenangabe/ Reference:

Brügelmann, Hans: Was Benjamin über Buchstaben und Zahlen denkt - In: *PÄD extra* (1984) 1, S. 22-28 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-201793 - DOI: 10.25656/01:20179

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-201793>

<https://doi.org/10.25656/01:20179>

### Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

### Kontakt / Contact:

peDOCS  
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Digitalisiert

Mitglied der

  
Leibniz-Gemeinschaft

# Was Benjamin über Zahlen

*Wenn ein Grundschüler "Fohgl" statt "Vogel" schreibt, so ist das für viele immer noch ein schwerer Fehler. Man kann diese Schreibweise aber auch als sinnvolle Annäherung an unsere Rechtschreibung betrachten. Denn in den Fehlern können durchaus sinnvolle Lernfortschritte liegen. Eine solche Einstellung setzt allerdings eine andere Sicht vom kindlichen Lernen voraus. Der folgende Beitrag plädiert dafür.*

**I**n deinem Bauch, da hast du ganz viele Buchstaben, und wenn du sprichst, dann kommen die unsichtbar heraus", meint Benjamin, fünf Jahre und acht Monate, ein halbes Jahr vor Schulanfang. Kindern entwickeln ihre eigenen Theorien über das Verhältnis von Schrift und Sprache, auch wenn sie ihre Vorstellungen selten so prägnant ausdrücken wie in diesem Fall.

Dabei ist Benjamin kein Frühleser oder Spontanschreiber. Er kann nicht buchstabieren und außer Zoo, Polizei und Benni auch keine Wörter benennen. Aber er zeigt, ohne Hans lesen oder schreiben zu können, auf das S in Stuttgart und erklärt mir: "Das fängt mit deinem letzten an".

Benjamin kann Buchstaben der Form nach voneinander unterscheiden und sie wiedererkennen, aber noch nicht benennen. Er kennt und beachtet die Leserichtung; denn sonst würde der Begriff "letzter" ja keinen Sinn ergeben. Außerdem ist ihm klar, daß Schrift etwas mit dem Klang von Wörtern zu tun hat.

Benjamin verfügt über vielfältige Erfahrungen mit der sozialen Funktion von Schrift (er schreibt z.B. "Bankkontos"), mit ihrem Aufbau und ihren Elementen, auch wenn er sie nicht explizit formulieren kann. Zwar fehlen ihm die spezifischen Kenntnisse und Fertigkeiten, die ein selbständiges Lesen und Schreiben ermöglichen.

Dennoch meine ich, daß es genau diese naiven Erfahrungen mit Schrift sind, die darüber entscheiden, ob ein Kind mit dem Lehrgangsangebot der Schule zurechtkommt – und nicht die Zahl der Buchstaben oder der Wörter, die es bereits vor Schulbeginn schreiben oder lesen kann, auch nicht seine allgemeinen Sprach-, Wahrnehmungs- und Intelligenzleistungen (ausführlicher: Hegelin/Brügelmann/Brinkmann 1983, Kap. 1.4, 1.5 und 2.).

Dabei können diese impliziten Theorien des Kindes über den Aufbau der Schrift durchaus falsch sein: Fünf Wochen nach Schulanfang betrachtet Benjamin ein Bilderbuch, in dem jedem (kleinen) Buchstaben ein Tier zugeordnet ist. Sein beifälliger Kommentar: "ne Maus iss klein und fängt mit 'nem kleinen Buchstaben an – das iss doch gut so!"

**S**olche Einblicke in die Denkwelt von Schulanfängern sollten uns warnen, Fehler einfach als "Versagen" oder als "Lernschwäche" zu deuten und zu behandeln.

Es ist die Grundthese unseres Projekts \*, daß die Vorstellungen der Kinder von Schrift aus dem Bemühen resultieren, ihre persönlichen Erfahrungen mit Hilfe ihrer Denkmuster sinnvoll zu ordnen; daß auch "falsche" Vorstellungen dem Kind beim Verständnis seiner Umwelt weiterhelfen können; daß sie nicht willkürlich zustandekommen, sondern regelhaft organisiert sind; und daß naive Vorstellungen notwendige Vorstufe für die Entwicklung angemessener Konzepte sind – ja daß eine zahlenmäßige Zunahme von Fehlern Fortschritte in dieser Entwicklung signalisieren kann (vgl. Brügelmann 1983, Kap. 24).

Beginnen wir mit dem besonders heiklen Thema *Rechtschreibung*. Ein Erstkläßler schreibt "Vogel" so: Fohgl. Gemessen an den Vorschriften unserer Orthographie ist das eine Katastrophe; drei Fehler in einem Wort: F statt V, oh statt o und das e zwischen g und l ausgelassen.

\*

In diesem Projekt, an dem Hochschullehrer und Studenten teilnehmen, beobachten wir einzelne Kinder, wie sie zur Schrift finden.



Karikaturen: Klaus Pitter (Sie wurden entnommen)

Ganz anders sieht das für jemanden aus, der den Schriffterwerb als *Denkentwicklung* versteht und fördert. Er sieht diese Leistung als enormen *Fortschritt* gegenüber früheren Leistungen, als eine *systematische* und nicht willkürliche Lösung und als eine *sinnvolle Annäherung* an die Normen unserer Rechtschreibung.

Wenn man fünfjährigen Kindern Schriftwörter vorlegt wie *Auto* und *Regenwurm*, deuten viele Kinder auf *Auto* als das Wort für "Regenwurm". Diese Kinder suchen in dem Schriftwort eine Abbildung der inhaltlichen Bedeutung und nicht der Klangdauer der gesprochenen Sprache. Das längere Wort muß also den größeren Gegenstand, den wichtigeren Menschen oder eine andere Bedeutungsbeziehung *gegenständlich-*

# Buchstaben und denkt

\* Kinder haben eigene Vorstellungen vom Lernen; ihre Fehler sind nicht einfach nur "Lernschwächen"



aus: Brügelmann, Kinder auf dem Wege zur Schrift; Faude, Konstanz '83)

analog ausdrücken. Das ist eine vernünftige Folgerung aus den Erfahrungen des Kindes mit bildlichen Darstellungen, deren Logik es sich in der Vorschulzeit auch erst erarbeiten mußte.

Für Kinder kann es deshalb paradox sein, daß das längere Wort *Schwänzchen* gerade den kurzen Schwanz bezeichnet oder daß das Wort *groß* klein geschrieben wird.

Insofern hat unser Erstkläbler eine bewundernswerte Leistung vollbracht: Seine Schreibweise von "Vogel" knüpft nicht an der Bedeutung des Wortes, sondern an seinen lautlichen Eigenschaften

an. Das Kind hat also seine Betrachtung der Sprache grundsätzlich verändert: Er abstrahiert von der Bedeutung und analysiert die Lautfolge sowie Lautunterschiede.

Mehr noch – und damit kommt ich zu meinem zweiten Punkt –, es analysiert diesen Lautaspekt nach allgemeinen Regeln, folgt nicht zufälligen Einfällen. Wer die Buchstabenfolge F-OH-G-L laut vor sich hin spricht, kann das Wort verstehen.

Und wer genau hinhört, wird bemerken, daß der Schulanfänger zwei Feinheiten in der Schrift abgebildet hat, die selbst uns schriftkundigen Erwachsenen oft nicht bewußt sind: Er hat das lange *o* erkannt und durch *oh* in der Schrift markiert; und er hat das phone-

tisch kaum hörbare Übergangs-*e* zwischen *g* und *l* nicht wiedergegeben.

Das Faszinierende ist nun, daß sich diese und weitere Schreibmuster, die unserer geltenden Rechtschreibung nicht entsprechen, in systematischer Weise wiederfinden in verschiedenen Wörtern bei demselben Kind; bei verschiedenen Kindern; und sogar in verschiedenen Sprachen. Die drei Fehler unseres Anfängers sind also nicht einfach Unzulänglichkeiten gemessen am Maßstab der geltenden Orthographie, sondern es sind regelhafte Lösungen des Problems, gesprochene Sprache mit unserem Alphabet zu verschriftlichen.

Ich gehe noch einen Schritt weiter und behaupte – drittens –, daß diese Schreibweisen durchaus geeignete Annäherungsversuche an die Normen unserer Schrift darstellen.

**Z**um besseren Verständnis dieser These lohnt es sich, in der Entwicklung des Kindes noch einen Schritt weiter zurückzugehen und seinen *Spracherwerb* zu betrachten. Auch da hat es – verbunden mit dem Namen Skinner – den Versuch gegeben, Fortschritte als Nachahmung von Modellen oder als Folge der Verstärkung zufälliger Lösungsversuche durch die Umwelt zu deuten.

Aber wie kommt es dann, daß Kinder regelhaft neue Wörter bilden, die sie noch nie gehört haben können, wie "ich beste" der *der Besen*? Daß sie grammatische Formen verallgemeinern, die ihnen die Eltern erfolglos auszutreiben versuchen, wie "ich gehe" oder "die Apfels"? Daß sie bis zu einem bestimmten Alter schlicht unfähig sind, Sätze bestimmter Bauart nachzusprechen, obwohl sie über deren Teile durchaus verfügen? Ja, daß Kinder in bestimmten Phasen richtige Wortbildungen wieder verwerfen, um ein neu gelerntes Muster über verschiedene Wörter hinweg konsequent anwenden zu können?

Auch in diesen Sprachmustern ist also eine systematische und aktive Ordnung spürbar, deren weitere Entwicklung zwar auf Hilfen durch die Umwelt angewiesen ist, die aber nicht durch

\* Eva Brügelmann, Benjamins Großmutter, zu ihrem 70. Geburtstag am 22.2.1984 gewidmet.

Hans Brügelmann (36) ist Professor für Grundschulpädagogik an der Uni Bremen.

Vorbilder oder systematisches Training ersetzt werden kann.

Kaum jemand regt sich darüber auf, daß Kinder über Jahre hinweg eine unvollkommene Sprache sprechen. Niemand würde es wagen, ihnen das Sprechen zu verbieten, nur damit sie sich nichts Falsches einprägen. Und trotzdem lernen diese Kinder in ihrer überwältigenden Mehrheit, grammatisch richtig zu sprechen.

Damit ich nicht mißverstanden werde: Nur wenige Kinder erlernen die Rechtschreibung ohne systematische Förderung (vgl. Brügelmann 1983, Kap. 12 und 31). Aber ich meine, die Form dieser Förderung und unsere Art, auf Fehler der Kinder zu reagieren, muß Rücksicht nehmen auf die grundlegende Einsicht: Auch Rechtschreiben ist ein Denkprozeß, der auf Konzepte vom Aufbau der Schrift zurückgreift und dessen Regeln von jedem einzelnen aktiv rekonstruiert und geordnet werden müssen.

Wer – wie unser Erstkläßler – begriffen hat, daß Schrift am Lautaspekt der Sprache anknüpft; wer zudem weiß, welche Lautkontraste in seiner Sprache als bedeutungsunterscheidend wesentlich sind, ja sogar, durch welche Schriftzeichen diese Kontraste abgebildet werden können – der hat ein immenses Stück auf dem Weg zur Rechtschreibung zurückgelegt, auch wenn er im Einzelfall nur eine *mögliche* und nicht die geltende Schreibweise gewählt hat.

Was unsere Gesellschaft in Jahrhunderten entwickelt hat, können sich Kinder nicht in ein, zwei Jahren, wohl aber mit unserer geduldigen Hilfe bis zum Ende der Schulzeit *allmählich* aneignen.

Das Beispiel der Rechtschreibung veranschaulicht, daß Kinder *aktive* Lerner sind; daß sie Erfahrung *systematisch* ordnen; und daß sie diese Hypothesen durch *Probearbeiten* weiterentwickeln.

**I**n den folgenden Beispielen aus dem Bereich des mathematischen Lernens will ich verdeutlichen: Lernen "aus Erfahrung" bedeutet, daß die Denkmuster der Kinder angebunden sind an gegenständlich-sinnlich oder sozial bestimmbare Erfahrungsbereiche, daß für Kinder Begriffe und Operationen, die wir als gleichartig erleben, oft wenig gemeinsam haben.

Schauen wir uns an, wie sich der sechsjährige Benjamin vor Schulbeginn verschiedene Rechenfertigkeiten beibringt. Dabei interessiert nicht, daß ein Kind wichtige Einsichten in den Aufbau des Zahlensystems *ohne formelle Unterweisung* erwerben kann. Wichtig sind dagegen einige grundlegende Unterschiede zur angeblich "kindgerechten" Lehrgangssystematik, die den

Grundschulern von der Mathematik-Didaktik verordnet wird.

Beispielsweise verblüffte Benjamin mich mit der Feststellung: "50 und 49 ist 99." Auf meine Rückfrage: "Wie kommst Du darauf?", erklärte er: "50 und 50 ist 100; aber 49 ist eins weniger, also sind es nur 99." Zu derselben Zeit hat Benjamin gerne von 1 bis 100 gezählt. Dabei ergab sich stereotyp folgende Situation: "... 37, 38, 39 – was kommt nach 39? ... 47, 48, 49 – was kommt nach 49?"

Derselbe Junge, der wußte, daß 50 weniger 1 gleich 49 ist, fragte also, wieviel 49 und 1 ist. Oder mathematisch ausgedrückt: Benjamin konnte in einem Bereich subtrahieren, in dem er noch nicht addieren konnte. Für den Mathematik-Didaktiker sind beide Aufgaben komplementär, allenfalls geht das Addieren dem Subtrahieren voraus.

Dank seiner Fußballerfahrung konnte Benjamin sehr früh sagen, daß ich noch zwei Tore schießen müßte, um beim Stand von 8:6 mit ihm gleichzuziehen. Wieviel 6 und 2 ist, hätte er aber mit den Fingern auszählen müssen. Und das immerhin zu einer Zeit, da er im Kopf und blitzschnell errechnet hat, daß 15 Pfennig und 10 Pfennig 25 Pfennig sind.

Unsere Begriffe von "einfach" (Addieren im Einerbereich) und "schwierig" (Addieren mit Zehnerübergang) versagen vor diesem Leistungsprofil ebenso wie unsere Vorstellung von der Einheitlichkeit mathematischer Operationen.

Dieser letzte Aspekt steht im Mittelpunkt einer Untersuchung von Lawler,

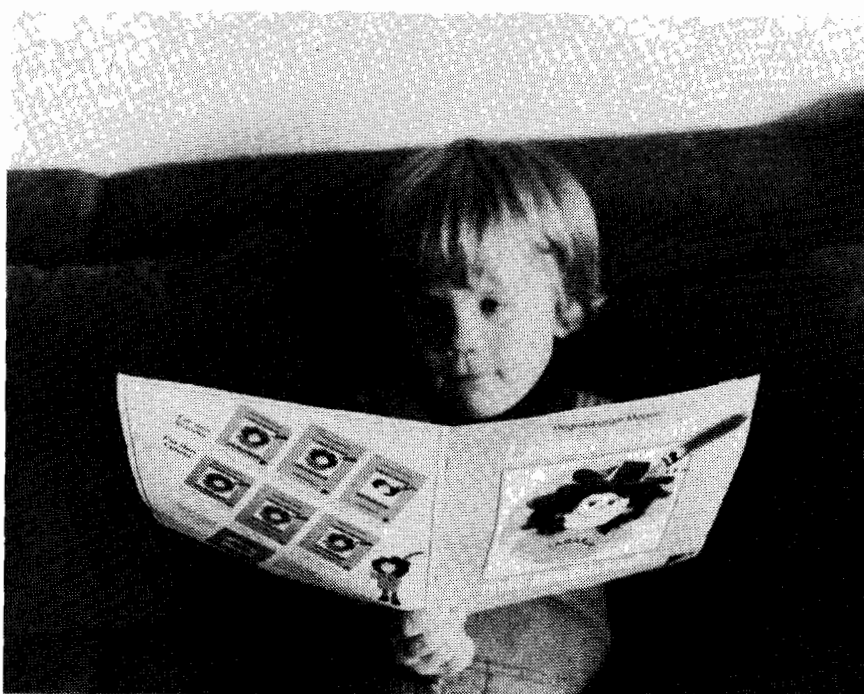
deren Ergebnisse Bauersfeld (1983, 23-26) wie folgt zusammenfaßt:

"Lawler registriert, daß diese Erfahrungsbereiche strikt gegeneinander abgegrenzt sind, d.h. subjektiv nichts miteinander zu tun haben. Er spricht deshalb von 'Mikrowelten'. So gibt es für Miriam eine 'Dekaden-Welt', in der am Computer vorwiegend mit Zehnerzahlen operiert wird. Es gibt daneben eine ältere 'Zähl-Welt' für den rechnerischen Umgang mit Alltagsdingen, der an den Fingern auszählend abgewickelt wird. Noch später kommt eine weitere Mikrowelt hinzu, die 'Papiersummen-Welt'. In ihr wird – wiederum isoliert – gewissermaßen schriftlich untereinander auf dem Papier addiert."

**D**iese Trennung der Denkwelten und ihre Verankerung in ganz konkreten Erfahrungsbereichen des Alltagshandelns ist ein zentrales Merkmal nicht nur, aber vor allem des kindlichen Lernens, das auch die Schule nicht ungestraft vernachlässigen darf. Pädagogen meinen, Lesen sei leichter als Schreiben und ordnen die beiden Lehrgänge entsprechend.

Viele Kinder finden aber ihren Zugang zur Schrift über das Schreiben, wie z.B. Maria Montessori (1980, 182-190)

„In deinem Bauch, da hast du ganz viele Buchstaben, und wenn du sprichst, dann kommen die unsichtbar heraus“



Sohn Benjamin



aus ihrem Kindergarten im Armenviertel von Rom berichtet. Vor allem hatte für diese Kinder Schreiben lange Zeit nichts mit Lesen zu tun, während der gesunde Menschenverstand zu wissen glaubt: Was man schreiben kann, kann man erst recht lesen.

Die englischen Forscher Bryant/Bradley (1980) fanden demgegenüber in ihren Versuchen heraus, daß 1/4 der Kinder mehr Wörter richtig schreiben als lesen konnte.

Die kognitive Isolierung der Denkwelten in einer Art "episodischem Gedächtnis" ist aber nur der erste Schlag ins Gesicht der Lehrgangsschule. Bauersfeld kommt in eigenen Untersuchungen des Mathematik-Unterrichts zu dem Schluß, daß die soziale und emotionale Bedeutung der Situation für den einzelnen sogar noch auf der Sekundarstufe darüber entscheidet, welche Denkmuster z.B. beim Lösen einer mathematischen Schulaufgabe, beim Einkaufen oder beim Monopoly über-

haupt aktiviert werden (s. auch seinen Beitrag zu Fischer 1982, 117 ff.).

Lernen setzt insofern voraus, daß die Aufgabe bzw. Situation in einem doppelten Sinn bedeutsam ist:

Sie muß vor dem Hintergrund seiner individuellen Erfahrungen verständlich und sie muß von seinem persönlichen Interessen und Möglichkeiten her interessant sein.

Analysen von Lesefehlern belegen, daß schon Schulanfänger beim Entschlüsseln von Schrift nach Lösungen suchen, die vor ihrem Erfahrungshintergrund einen Sinn ergeben.

In unserem Projekt untersucht Renate Hegelin die ersten Schritte von Vorschulkindern und Erstkläßlern auf dem Weg zur Schrift. Aus ihren Beobachtungen nach 8 Monaten CVK-Leselehrgang stammt das folgende Protokoll (siehe Kasten 1). Bernd hat den Text (links) *leise* gelesen und nach jeder Zeile den Inhalt selbst zusammengefaßt (rechts):

# Kasten 1

Udo hat einen neuen Roller.  
Er fährt vor dem Haus.  
Da sieht er Martin mit seinem Rad.  
Er will schnell über die Straße.  
Udo sieht das Auto nicht kommen.

Aber es kann noch vor ihm halten.  
Der Mann ruft: Wer über die Straße will,  
muß erst nach allen Seiten sehen,  
damit er nicht unter ein Auto kommt.  
Udo weint und läuft nach Hause.

Udo hat'n neuen Roller.  
Der Roller fährt vor dem Haus.  
Das Rad dreht sich.  
Er rollt über die Straße.  
Das Auto nicht kommt, kommen.

Rückfrage: Was heißt das "das Auto nicht kommen"?  
Daß ein Auto nicht kommt.

Es kann noch vor ihm halten.  
Wer über die Stra-, ein Mann ruft heraus: die Straße fällt.  
Er muß erst nach allen Seiten sehen.  
Daß er nicht unter ein Auto kommt.  
Udo läuft nach Haus.

Rückfrage: Und macht der noch was?  
Weint.

Rückfrage: Warum weint der? Was denkst du?

Weil der Roller weg ist.

Liest man Bernds Zusammenfassungen jeweils einzeln nach dem links abgedruckten Fibelsatz, ist man verwirrt, was der Junge aus der schriftlichen Vorlage macht. Liest man Bernds Sätze dagegen von oben nach unten, sozusagen als fortlaufende Geschichte, bekommen seine Äußerungen einen Sinn.

Das Protokoll macht wie eine Röntgenaufnahme durchsichtig, welche Denkvorgänge im Kopf des Lesers abgelaufen sein könnten. Vor allem zeigt es, wie ein Mißverständnis am Anfang weitere Verlesungen nach sich zieht, mit deren Hilfe der Junge versucht, den Text inhaltlich stimmig zu halten (das "er" in der zweiten Zeile wird – wie im Gespräch üblich – auf das zuletzt genannte Substantiv bezogen).

Bernd korrigiert im folgenden die schriftliche Vorlage, so daß deren Information einigermaßen verträglich wird mit seinem Ausgangskonzept vom "fahrenden Roller" (ausführlicher, auch zum folgenden: Brügelmann 1983, Kap. 27 und 29).

Nicht nur Schulanfänger, auch Erwachsene machen Fehler beim Lesen. Schon vor 80 Jahren hat sich Sigmund Freud (1954, 93-95) mit solchen Verlesungen beschäftigt. Oft ist – so paradox es klingt – der Textinhalt selbst der Anlaß dafür, daß er falsch (vor-)gelesen wird. Die Einbahnstraße "Schrift-Laut-Sinn" ist eine zu einfache Vorstellung vom Lesen. Freuds Beispiele belegen vielmehr, daß graphische Information "von unten" und Sinnerwartung "von oben" bereits auf der vorbewußten Ebene zusammenwirken (auch bei Kindern: s. Bettelheim/Zelau 1982).

Besonders eindrucksvoll ist der Fall des Leutnants X. Mit einer kriegstraumatischen Neurose im Krankenhaus liest er den Schlußvers eines Gedichts wie folgt vor:

"Wo aber steht's geschrieben, frag' ich daß von allen,  
Ich übrig bleiben soll, ein anderer für mich fallen?  
Wer immer von euch fällt, der stirbt gewiß für mich;  
Und ich soll übrig bleiben? warum denn nicht?"

Durch mein Befremden aufmerksam gemacht, liest er dann etwas betreten, richtig: Und ich soll übrig bleiben? warum denn ich?"

Die Bedeutung der persönlichen Denkmuster beschränkt sich aber nicht auf die Inhaltsebene. Mason/McCormick (1981) haben auch Fortschritte in der Lesetechnik von Vorschulkindern und Schulanfängern auf unterschiedliche gedankliche Vorstellungen vom Aufbau der Schrift und der Funktion der Buchstaben zurückführen können (vgl. die Zusammenfassung in Hegelin/Brügelmann/Brinkmann 1983, 1.3.2,



# Der wichtigste didaktische Artikel der letzten Jahre

Ich halte den Artikel von Hans Brügelmann für den wichtigsten didaktischen Beitrag der letzten Jahre. Dies festzustellen ist notwendig, weil Brügelmanns Aufsatz gut geschrieben ist und bescheiden daher kommt: Er läßt das Selbstverständliche als selbstverständlich erscheinen. Von daher besteht die Gefahr, daß die "Gleichschritt-Didaktiker" sagen werden: "Das haben wir schon immer gewußt."

Mitnichten!

Es täte gut daran, wenn viele Leserechtschreib-Didaktiker und -Methodiker klammheimlich ihre Verlage bitten würden, ihre Bücher nicht mehr auszuliefern.

Worum geht es?

Hans Brügelmann unternimmt zum ersten Mal den Versuch, eine Theorie des Rechtschreiblernens zu entwickeln. Die gibt es bislang überhaupt nicht. Voraussetzung dafür ist der Wechsel der Blickrichtung. Alle bisherigen Autoren haben gefragt: "Wie bringe ich die Rechtschreibung an die Kinder?" Brügelmann fragt: "Wie gehen Kinder mit Schriftsprache um?". Das ist der Wechsel vom Herrschaftsblick zum forschenden.

Brügelmann wird wohl auch von all denen angegriffen werden, die Rechtschreibung der Ordnung wegen betreiben (wer richtig schreibt, schmeißt auch sonst keine Scheiben ein). Oder was schlimmer ist, er wird nicht verstanden werden.

Forschend stellt Brügelmann fest, daß Kinder sehr wohl eine Logik der Rechtschreibung entwickeln. Zum Beispiel: ein langer Gegenstand muß auch durch ein langes Wort bezeichnet werden; ein großer muß groß geschrieben werden; daß Kinder Rechtschreibung in ihre soziale und

psychische Situation einbeziehen.

Anfügen möchte ich etwas, das Brügelmann nicht thematisiert hat. Im Verlauf des Schreiblernprozesses müssen Kinder also lernen, daß ihre Alltagstheorien, die aus ihrer Erfahrungswelt stammen, nicht auf die Rechtschreibung anwendbar sind. Sie müssen lernen, von sich und ihren Erfahrungen zu distanzieren.

Die brutale Durchsetzung dieser Distanzierung im Grundschulunterricht schafft doppelte Opfer. Jene guten Rechtschreiber beraubt sie ihrer Originalität und jenem, den die Distanz nicht gelingt, bezeichnet sie als leistungsfähig.

Wenn Brügelmanns Ansatz richtig ist, dann ist mehr als die Entwicklung neuer Schulbücher und neuer Curricula für die Lehrerbildung nötig.

Rechtschreiblernen kann eigentlich nur als Forschungsprojekt verstanden werden, in dem der Lehrer sich bemüht, seine Schüler einzeln zu verstehen. Es gibt in diesem Prozeß kein falsch und kein richtig. Bei jedem Text von Kindern ist zu fragen: Was ist daran "richtig"?

Es versteht sich, daß alle Bewertungen, Stempelchen oder Noten verschwinden müßten, ebenso wie Diktate und Zensuren. Letzteres ist nach den Hessischen Rahmenrichtlinien für die Primarstufe eigentlich schon jetzt quasi Gesetz, nur traut sich die Regierung nicht, das zu sagen.

Rechtschreibunterricht besteht überwiegend aus freien Texten, wie sie z.B. in der Freinet-Pädagogik erprobt sind. Dies gilt sinngemäß auch für die Mathematik. Es ist Zeit, diesen Blick auch auf andere didaktische Fragen anzuwenden.

Gerold Scholz

damit die kontinuierliche Weiterentwicklung des individuellen Denkens.

Wir brauchen Lehrgänge – aber nicht weil Kinder so am besten lesen und schreiben lernen, sondern um die Lehrer zu entlasten: Sie brauchen ein Gerüst, um sich selbst zu orientieren und um sich im Unterrichtsaltag zu entlasten.

Lehrgänge sind Krücken für den Anfänger, damit er allmählich seine eigenen Erfahrungen sammeln, sein Repertoire erweitern und damit vom Lehrgang unabhängig werden kann. Das heißt aber: Der Lehrgang muß aus dem Material für die Schüler in den Kopf des Lehrers und der Lehrerin verlagert werden. Mehr noch: Aus dem linearen Lehrgang muß eine verzweigte didak-

„Ne Maus iss klein und fängt mit 'nem kleinen Buchstaben an – das iss doch gut so!“

tische Landkarte für unterschiedliche Lernwege werden. Kinder beobachten, ihnen nachzugehen statt ihnen Lernschritte vorzuschreiben – das ist ein hoher Anspruch, dem niemand im ersten Anlauf gerecht werden kann.

Als Hilfe bei diesem Versuch versteht sich "Kinder auf dem Weg zur Schrift – eine Fibel für Lehrer und Laien", in dem ich eine solche didaktische Landkarte für den Anfangsunterricht entworfen habe. Dabei geht es um eine Erweiterung des methodischen Repertoires nicht darum, die erfolglosen Allheilmittel der Vergangenheit durch ein neues zu ersetzen.

Um Kindern beim Schrifterwerb zu helfen, brauchen Lehrer/innen vor allem zwei Voraussetzungen:

- Sie sollten über die wichtigsten Erkenntnisse der Forschung zum Lesen und Schreiben, zum Denken und Lernen von Kindern Bescheid wissen.
- Sie müssen sich – auch gefühlsmäßig – in die Wahrnehmung von Schulanfängern hineinversetzen können, um ihre Lese- und Schreibversuche zu verstehen und ihnen bei Schwierigkeiten helfen zu können.

Diese beiden Voraussetzungen in verständlicher und interessanter Weise zu vermitteln, ist Anspruch der "Fibel für Lehrer und Laien". Speziell für den Bereich des Lesens bietet sie als "Faustskizze" eine Lernziel-Landkarte, die in der folgenden Übersicht knapp zusammengefaßt ist (Kasten 2).

Für den Schulalltag aber reichen die "rechte Gesinnung" und ein verlässliches Wissen allein nicht aus. Lehrer/

1.3.3 und 2.3). In der Entwickeltheit dieser Vorstellungen unterscheiden sich Schulanfänger bis zu drei Jahren.

Die Schule aber verläßt sich weiterhin auf die Einheitsfibel für die ganze Klasse. Sie läßt die Kinder im Gleichschritt durch verbind-

liche Lehrgänge marschieren, die auf die unterschiedlichen Lernvoraussetzungen allenfalls im Tempo Rücksicht nehmen und die wenig Raum für das Ausprobieren der individuellen Vorstellungen von Schrift lassen. Sie produzieren eine nur vordergründige Gleichartigkeit des Lernens und behin-

innen brauchen unmittelbar verwendbare Ideen und Materialien, um rasch und wirkungsvoll handeln zu können. Ein Beispiel für die Möglichkeit, den Umgang mit Schrift in den Sach- und Sprachunterricht einzubinden, ist das "Wohnort-Puzzle": Auf dem Fußboden liegt ein Straßenplan des Schulbezirks (2 x 2 m auf Tapetenbahn). "Klingelschilder" der Schulanfänger, Namen von Geschäften und öffentlichen Einrichtungen, evtl. auch "Straßenschilder" sollen eingeklebt werden. Fotos von markanten Blickpunkten des Orts (mit und ohne Schrift) helfen bei der Orientierung.

Aus dem Gespräch der Kinder und ihren Begründungen für die Identifizierung der Schilder kann die Lehrerin erkennen, an welchen Merkmalen der Schrift sie sich orientieren; zugleich können die Kinder auf ganz verschiedenen Niveaus etwas über die soziale Funktion von Schrift und ihren technischen Aufbau lernen.

Wir erproben deshalb zur Zeit eine Sammlung von "didaktischen und diagnostischen Arbeitskarten" für den Schulanfang, die durch Kennziffern auf die Landkarte bezogen sind. Damit soll eine bewegliche und doch zielgerichtete Unterrichtsplanung und ein situationsgerechtes Handeln im Klassenzimmer ermöglicht werden.

Für seine sinnvolle Nutzung ist dieses methodische Repertoire allerdings auf das Hintergrundwissen angewiesen, das durch die entsprechenden Kapitel von "Kinder auf dem Weg zur Schrift" vermittelt wird. Die Karten verstehen sich als "methodische Kürzel" für die dort differenziert beschriebenen Unterrichtsideen, didaktischen Konzepte und Forschungsergebnisse.

Vom Typ her sind zwei Kartenformen zu unterscheiden, die hier jeweils durch ein Beispiel repräsentiert werden:

– die *Aufgabenkarten* mit arabischen Zuordnungsziffern sind eine Sammlung von Ideen, Aufgaben und Situationen für die Anregung und Planung von Lernprozessen (Kasten 3);

– die *Schwierigkeiten-Karten* helfen bei der Deutung von Beobachtungen und bei der Förderung von Kindern mit spezifischen Schwierigkeiten (römische Zuordnungsziffern; (Kasten 4).

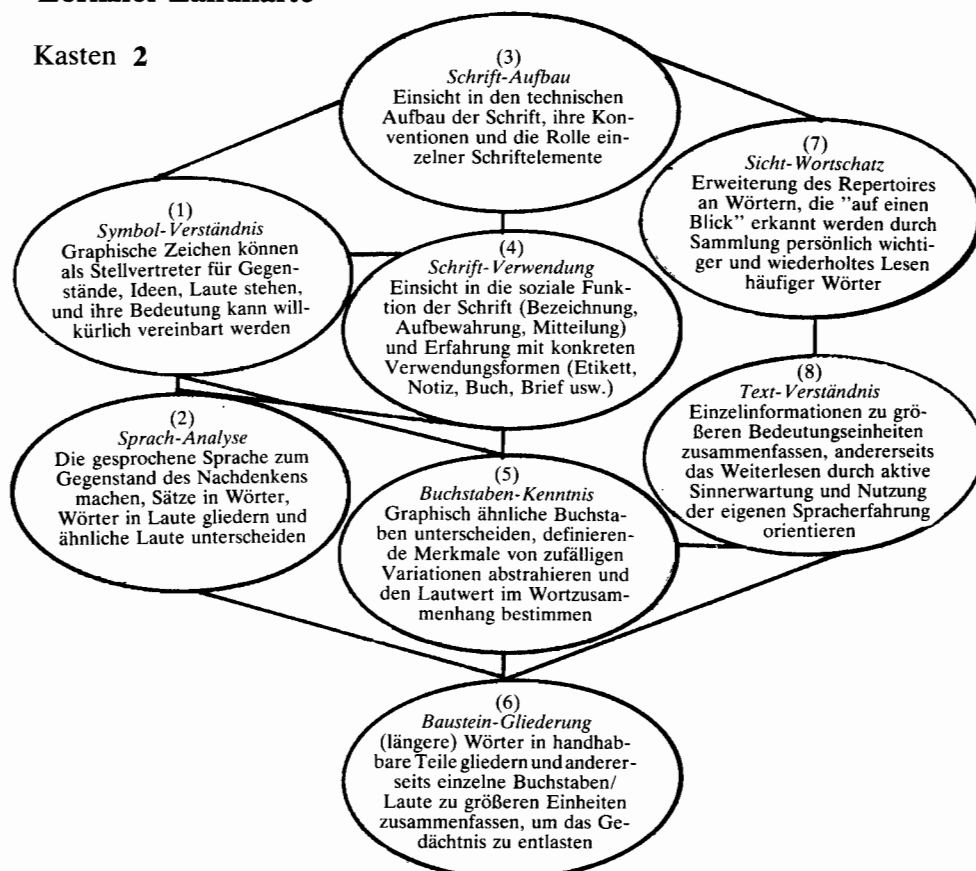
Sowohl inhaltlich (also in der Auswahl und Gestaltung der Spiele) als auch formal, d.h. in der Darstellungsform und in der Organisation der Kartei soll diese Unterrichtshilfe den psychologischen Annahmen und pädagogischen Prinzipien gerecht werden, die ich im ersten Teil meines Beitrags entwickelt und an anderer Stelle wie folgt zusammengefaßt habe:

"Kinder lernen am besten, wenn die Auf-



## Lernziel-Landkarte

### Kasten 2



### Kasten 3 (Beispiel)

1.3	<b>Zeichen und Wörter jagen</b>
Symbolverständnis: Schrift ist eine besondere Form von "Zeichen", die auf eine Bedeutung "hinter sich" verweisen.	
<p>"Kinder auf dem Weg zur Schrift", Kap. 1 und 8.</p> <p>H. Giese (1984): Handlungstheoretisch orientierte Anfänge des Schriftspracherwerbs – Schriftsprache als Untersuchungsgegenstand für Schüler. In: Bergk/Meiers: Schulanfang ohne Fibeltrott (in Vorb.).</p>	
<p>Die Kinder gehen gemeinsam oder nachmittags allein auf "Wörter- und Zeichenjagd". Mit Notizblock oder Zettel und Stift sammeln sie Aufschriften in ihrer Umwelt; Autonummern, Straßenschilder, Plakatwerbung, Verkehrsschilder, Geschäftsbezeichnungen usw.</p> <p>Man kann die Aufgabe von vorneherein begrenzen: nur "Schrift", oder hinterher sortieren, was Schrift ist und was nicht.</p> <p>Fast alle Fabeln enthalten auf den ersten Seiten Sammlungen mit verschiedenen Zeichen und Schriften, so daß man auch hier "Schriftzeichen" suchen lassen kann.</p> <p>Draußen macht es mehr Spaß, vor allem, wenn man andere Leute fragen soll, was eine Aufschrift heißt und warum sie so heißt.</p>	
<p>Beobachtungsschwerpunkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Was für Unterscheidungen machen Kinder: Schrift/Zahlen; Sätze/Wörter/Buchstaben; große/kleine Buchstaben?</li> <li>– Können sie Wörter/Buchstaben abschreiben? Welche Schwierigkeiten haben sie?</li> <li>– Können sie das Geschriebene wieder "lesen"? Nur auf dem eigenen Zettel, nur in der ursprünglichen Schreibweise, auch ohne den Kontext, z.B. des Plakats?</li> </ul>	

*gabe für sie persönlich bedeutsam ist, wenn ihnen also die Lösung des Problems wichtig ist und der Erwerb neuer Fertigkeiten oder Kenntnisse dafür nützlich erscheint. Lernen ist wahrscheinlicher, wenn Kinder den Zusammenhang durchschauen, in dem eine Aufgabe steht, wenn ihnen der Beitrag einer Übung für den Lernfortschritt einsichtig ist und sie nicht nur mechanisch isolierte Lerneinheiten absolvieren.*

*Neue Erfahrungen werden durch bereits vorhandene Deutungsmuster gefiltert und müssen in diesem Rahmen re-konstruiert werden, um eben dieses Wissen verändern und erweitern zu können. Kindern lernen aktiv, probierend, sie übernehmen nicht passiv fertiges Wissen wie ein Speicher, in dem Wissensseinheiten additiv abgelegt werden.*

*Lernen vollzieht sich nicht gleichförmig und stetig, sondern in Sprüngen, mit Plateaus und Rückfällen. Kinder lernen auf individuell unterschiedliche Weise und aktivieren zudem je nach Situation unterschiedliche Zugriffe.*

*Alles Denken und Handeln ist in konkreter und letztlich naiver Erfahrung verwurzelt. Neue Deutungen und Verhaltensweisen werden nur dann wirksam gelernt, wenn sie an solche Erfahrungen angebunden werden können. Vor allem sind Kinder auf Erfahrung durch eigene Tätigkeit und im handelnden Umgang mit Gegenständen angewiesen, ehe diese verinnerlicht und automatisiert werden kann." (Brügelmann 1983, 168; eine Auswahl konkreter Unterrichtsvorschläge findet sich a.a.O. in Kap. 25).*

#### Literatur:

- Bauersfeld, H. (1983): Fallstudien und ihre Theorieprobleme, diskutiert an Beispielen aus der Mathematikdidaktik. In: Fischer (1983, 23-26).
- Bettelheim, B./Zelaz, K. (1982): Kinder brauchen Bücher. DVA: Stuttgart.
- Brügelmann, H. (1983): Kinder auf dem Weg zur Schrift. Faude: Konstanz.
- Bryant, P.E./Bradley, L. (1980): Why children sometimes write words which they do not spell. In: Frith (1980, 355-370).
- Fischer, D. (Hrsg.) (1982): Fallstudien in der Pädagogik. Faude: Konstanz.
- (Hrsg.) (1983): Von Fall zu Fall. Faude: Konstanz.
- Freud, S. (1954): Zur Psychopathologie des Alltagslebens. Fischer: Frankfurt.
- Frith, U. (Hrsg.) (1980): Cognitive processes in spelling. Academic Press: London.
- Hegelin, R./Brügelmann, H./Brinkmann, E. (1983): Diagnose und Förderung im Erstleseunterricht. Bericht No. 4. Projekt 'Kinder auf dem Weg zur Schrift'. Vervielf. Ms. Universität Bremen.
- Mason, J.M./McCormick, C. (1981): An investigation of prereading instruction from a developmental perspective: foundations of literacy. Technical Report 224. Center for the Study of Reading: University of Urbana-Champaign/111.
- Montessori, M. (1980): Kinder sind anders. Ullstein: Frankfurt.
- Rathenow, P./Vöge, J. (1982): Erkennen und Fördern von Schülern mit Lese-/Rechtschreibschwierigkeiten. Westermann: Braunschweig.

### Kasten 4 (Beispiel)

IIIa	<b>Schwierigkeit: Erlesen unbekannter Wörter</b>
Manche Kinder können vertraute Wörter rasch und richtig erlesen ("Sicht-Wortschatz"), seltene oder ganz unbekannte Wörter aber nur mit Schwierigkeiten oder gar nicht.	
<p>(1) Zunächst einmal kann das daran liegen, daß das Kind häufig auftretende Wörter an Merkmalen erinnert, die mit dem Schriftaufbau gar nichts zu tun haben. Für diese Ursache spricht, wenn es bei zunehmender Zahl der "Sicht-Wörter" in wachsendem Maße zu Verwechslungen kommt, die "Wortbild-Strategie" also nicht mehr ausreicht. Dann hilft nur eine nochmalige systematische Einführung in das Grundprinzip der Buchstaben-Laut-Schrift (s. 3.2).</p>	
<p>(2) Beschränken sich die Schwierigkeiten auf <i>lange</i> unbekannte Wörter, sind die Kinder vermutlich nicht in der Lage, die Buchstabenkette in handhabbare oder vertraute Bausteine zu gliedern (s. VI). Denselben Grund – Überlastung des Kurzzeitgedächtnisses – kann das Auslassen von Buchstaben oder das Vertauschen ihrer Position in der Lautfolge haben. Werden dagegen Buchstaben <i>verwechselt</i> oder hat das Kind ihre "Namen" vergessen, ist die Buchstabenkenntnis zu überprüfen (s. V).</p>	
<p>(3) Werden unbekannte Wörter im zusammenhängenden Text durch <i>bedeutungsähnliche</i> Alternativen ersetzt, die graphisch wenig mit der Vorlage gemeinsam haben, kann es sein, daß das Kind Lesen als intelligentes Raten mißversteht, d.h. sich zu sehr auf seine Spracherfahrung und Sinnerwartung aus dem Kontext verläßt. Hier kann es notwendig sein, die Funktion vereinbarter Symbole (s. 1) und die Objektivität von Schrift (s. 2) noch einmal zu verdeutlichen.</p> <p>Beim Übergang vom Erlesen einzelner Wörter zum flüssigen Textlesen ist eine Zunahme bedeutungsähnlicher Ersetzungen allerdings zu erwarten; die Zunahme von Fehlern können in einer solchen Übergangsphase insofern sogar einen Fortschritt in der Leseleistung andeuten.</p> <p>Neigt das Kind aber grundsätzlich dazu, in den Kontext auszuweichen, kann es sinnvoll sein, Wörter isoliert anzubieten, z.B. in Spielen (s. 7.1, im übrigen 3.2).</p>	
<p>(4) Als Gegenstück zu (3) gibt es den Fall, daß Kinder die Lautfolge zwar additiv synthetisieren können, daß sie dabei aber nicht auf ein bedeutungsvolles Wort kommen. In diesem Fall sollten Wörter in Zuordnungsaufgaben zu Bildern oder im Textzusammenhang angeboten werden, der zu sinn-orientierten Hypothesen zwingt (s. 8.1).</p>	